

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-14468

(P2000-14468A)

(43) 公開日 平成12年1月18日 (2000.1.18)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テームト (参考)

A 4 7 B 96/02

A 4 7 B 96/02

H 3 B 1 1 8

A 4 7 F 5/00

A 4 7 F 5/00

B

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-188482

(22) 出願日 平成10年7月3日 (1998.7.3)

(71) 出願人 00005234

富士電機株式会社

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

(72) 発明者 矢野 隆幸

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

富士電機株式会社内

(74) 代理人 100088339

弁理士 篠部 正治

Fターム (参考) 3B118 AA13 BA08 BB02 BB15 CA10

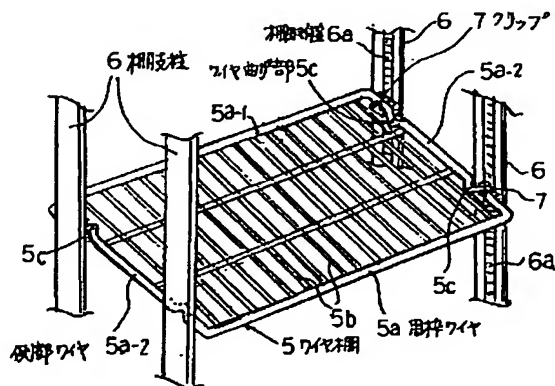
CA12

(54) 【発明の名称】 ショーケースの商品陳列棚

(57) 【要約】

【課題】 庫内の左右側壁に棚支柱を立てて左右からワイヤ棚を支えるようにした背面扉付きショーケースに対して、簡易な構造でワイヤ棚を定位置で前後方向に拘束保持できるようにする。

【解決手段】 上下段に並べてケース本体の庫内に配置した商品陳列棚がワイヤ棚5としてなり、該ワイヤ棚を庫内の四隅に立てた棚支柱6の棚取付金6aにクリップ7を介して懸架したショーケースの商品陳列棚で、前記棚支柱をワイヤ棚の左右に振り分けて庫内側壁に立て、該棚支柱に取付けたクリップにワイヤ棚の左右の側部ワイヤ5a-2を引っ掛けるようにしたものにおいて、ワイヤ棚の左右の側部ワイヤに、前記クリップをストッパ部材として棚の前後方向の動きを拘束するように、左右の側部ワイヤの前後二箇所にワイヤ曲げ部5cを形成し、この曲げ部をクリップの爪部7aに当てて棚の前後方向の動きを阻止する。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】上下段に並べてケース本体の庫内に配置した商品陳列棚がワイヤ棚となり、該ワイヤ棚を庫内の四隅に立てた棚支柱の棚取付金にクリップを介して懸架したショーケースの商品陳列棚であり、前記棚支柱をワイヤ棚の左右に振り分けて庫内側壁に立て、該棚支柱に取付けたクリップにワイヤ棚の左右の側部ワイヤを引っ掛けるようにしたものにおいて、ワイヤ棚の左右の側部ワイヤに、前記クリップをストッパ部材として棚の前後方向の動きを拘束する係合部を形成したことを特徴とするショーケースの商品陳列棚。

【請求項2】請求項1記載の商品陳列棚において、ワイヤ棚の係合部として、左右の側部ワイヤに対してその前後二箇所にクリップと係合し合うワイヤ曲げ部を形成したことを特徴とするショーケースの商品陳列棚。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、冷凍、冷蔵ショーケースを対象に、そのケース本体の庫内に組み込んだワイヤ棚としてなる商品陳列棚に関し、さらに詳しくはワイヤ棚の取付け構造に係わる。

## 【0002】

【従来の技術】リーチイン型の冷氣循環式ショーケースを例に、そのケース本体内に配置した商品陳列棚（ワイヤ棚）、およびその取付け構造を図4～図6に示す。先ず、図4において、1は前面に透視扉2を配した断熱壁体としてなるケース本体、3は庫内底部に配置した冷却器（冷凍機のエバポレータ）、4は冷氣循環用の庫内ファン、5が上下段に並べて庫内に配置した商品陳列棚としてのワイヤ棚であり、該ワイヤ棚5は庫内の四隅に立てた棚支柱6にクリップ（棚の引っ掛け具）7を介して懸架されている。

【0003】ここで、ワイヤ棚5は、図5で示すように太いワイヤを方形状に屈曲して形成した周枠ワイヤ5aの内周面域に多数本の棚ワイヤ5bを前後の方向に平行に並べて溶接した構造になる。一方、棚支柱6はケース本体1の庫内背面パネルの左右両端、およびケース本体1の左右側壁1bの前部に立ててあり、その支柱6には上下段に並ぶ多数のクリップ係止穴が開いた棚取付金6aが設けてある。また、この棚取付金6aは、庫内の後部に配した棚支柱に対しては前向きに、庫内前部の左右に配した棚支柱に対しては横向きに設けてある。そして、この棚取付金6aに、ワイヤ棚5の取付け高さに合わせて図6で示すようなクリップ7を掛け止めた上で、このクリップ7から上方に突出した爪部7aにワイヤ棚5の周枠ワイヤ5aを引っ掛けて固定するようにしている。

【0004】かかる取付け構造によれば、ワイヤ棚5はその周枠ワイヤ5aの後部ワイヤ5a-1の両端部が庫内後部に立てた棚支柱6に、また周枠ワイヤ5aの左右の

側部ワイヤ5a-2が庫内前部の左右に立てた棚支柱6にクリップ7を介して水平姿勢に係止固定される。したがって、この棚取付け状態では、ワイヤ棚5が前後方向にも動くことがない。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】最近ではスーパーマーケットなどの大形店舗に据付けて使用する前記のリーチイン形ショーケースについて、そのケース本体の背面側に引き戸式の扉を設けてショーケースの背後から商品を補給できるようにした背面扉付きのショーケースが普及している。

【0006】ところで、かかる背面扉付きショーケースに先記したワイヤ棚5を取付ける場合に、庫内の後部に配してワイヤ棚7の後部を支持する棚支柱6は、背面扉（引き戸扉）を開けて庫内に商品を補給する際の障害となるのを避けるために、背面パネル1aの前面に立てることができない。このために、ケース本体1の左右側壁1b（図5参照）に対し、その前後に2本ずつ振り分けて合計4本の棚支柱6を立て、ここにクリップ7を介してワイヤ棚5の周枠ワイヤ5aを引っ掛けて懸架する取付け構造を採用せざるを得ない。

【0007】しかしながら、前記の取付け構造では、ワイヤ棚5の前後方向への動きを拘束する部分がなく、このために棚を前後から押したり、物が当たったりすると、ワイヤ棚5が簡単に前後方向にずれ動いて前面扉、ないしは背面扉に突き当たるなどの干渉が生じるおそれがある。この発明は上記の点にかんがみなされたものであり、庫内の左右側壁に棚支柱を立てて左右からワイヤ棚を支えるようにした背面扉付きショーケースに対して、ワイヤ棚を定位置で前後方向に拘束保持できるように改良したショーケースの商品陳列棚を提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、この発明によれば、上下段に並べてケース本体の庫内に配置した商品陳列棚がワイヤ棚となり、該ワイヤ棚を庫内の四隅に立てた棚支柱の棚取付金にクリップを介して懸架するようにしたショーケースの商品陳列棚で、前記棚支柱をワイヤ棚の左右に振り分けて庫内側壁に立て、該棚支柱に取付けたクリップにワイヤ棚の左右の側部ワイヤを引っ掛けて支持するようにしたものにおいて、ワイヤ棚の左右の側部ワイヤに、前記クリップをストッパ部材として棚の前後方向の動きを拘束する係合部を形成する（請求項1）ものとし、その具体的な態様として、左右の側部ワイヤに対してその前後二箇所にクリップと係合し合うワイヤ曲げ部を形成する（請求項2）。

【0009】かかる構成によれば、ワイヤ棚の周枠ワイヤに対し、その側部ワイヤ部分に簡単な曲げ部を形成するだけで、このワイヤ曲げ部がワイヤ棚を棚支柱に懸架

した状態でクリップに引っ掛かって棚を前後方向に固定する。したがって、ワイヤ棚に物が不測に突き当たるなどして棚に前後方向から力が加わっても、ワイヤ棚が定位置から前後方向にずれ動くことがない。また、ワイヤ棚自身の外形は在来のワイヤ棚と変わることがないので、庫内の背面パネルに棚支柱を立てたショーケースにもそのまま使用できる。

#### 【0010】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態を図1～図3の実施例に基づいて説明する。なお、実施例の図中で図4～図6に対応する同一部材には同じ符号が付してある。まず、背面扉付きのリーチイン形ショーケースに採用したこの発明によるワイヤ棚の取付構造を図3に示す。すなわち、背面扉付きリーチイン形ショーケースでは、前面扉2とは別にケース本体1の背面側に引き戸式の背面扉8を備えており、この背面扉8からの庫内への商品補給作業を妨げないように、ワイヤ棚5を支持する棚支柱6をケース本体1の左右側壁に前後2本ずつ振り分けて立て、ここにクリップ7を介してワイヤ棚5を懸架するようにしている。

【0011】ここで、ワイヤ棚5に対しては、図1、図2で示すように、周枠ワイヤ5aの左右側部ワイヤ5a-2に、前後二箇所で棚の内側に突き出すように屈曲した曲げ部5cが形成されている。このワイヤ曲げ部5cは、ワイヤ棚5の側方に配した棚支柱6にクリップ7を介して定位置に懸架した状態で、クリップ7に近接してその内側（前後のクリップの間）に並ぶように形成されている。

【0012】かかる構成により、ワイヤ棚5を棚支柱6の間に懸架した状態で前後方向に動かそうとしても、前記したワイヤ曲げ部5cがクリップ7の爪部7aに突き当たり、このクリップ7がストッパ部材として働いて棚の前後方向の動きを阻止する。これにより、使用中にワイヤ棚5に前後から力が加わっても棚がずれ動くことなく定位置に安定よく固定される。しかも、その構造は周枠ワイヤ5aの一部を屈曲するだけの簡単な構造で対応できる。

【0013】なお、図1に示したワイヤ棚5の外形は、図5に示した従来のワイヤ棚と略同様であり、図4、図5に示したショーケースの棚支柱6に対してもそのまま流用して装着することができる。

#### 【0014】

【発明の効果】以上述べたように、この発明の構成によれば、ワイヤ棚を支える4本の棚支柱をケース本体の左右側壁と背面パネルに振り分けて庫内の四隅に設けたショーケースに適用できるのは勿論のこと、棚支柱をケース本体の左右側壁に振り分けて設けた背面扉付きショーケースに対してもワイヤ棚が定位置から前後方向に動かないように固定することができ、しかも僅かにワイヤ棚の周枠ワイヤの一部に曲げ部を形成するだけの簡単な構造で対応できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例によるワイヤ棚を庫内の棚支柱に懸架した取付け状態を示す構成斜視図

【図2】図1における要部構造の拡大図

【図3】図1の棚取付構造を採用した背面扉付きリーチイン形ショーケースの構成断面図

【図4】従来のワイヤ棚取付構造を採用したリーチイン形ショーケースの構成断面図

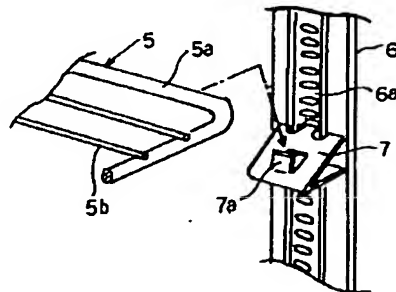
【図5】図4におけるワイヤ棚、およびその取付構造を示した構成斜視図

【図6】図5における棚支柱、およびクリップの拡大斜視図

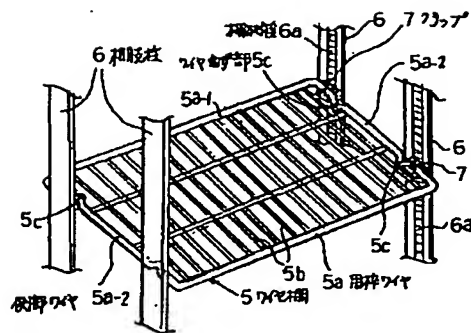
#### 【符号の説明】

- 1 ケース本体
- 1b 側壁
- 5 ワイヤ棚
- 5a 周枠ワイヤ
- 5a-1 側部ワイヤ
- 5c ワイヤ曲げ部
- 6 棚支柱
- 6a 棚取付金
- 7 クリップ
- 7a 爪部

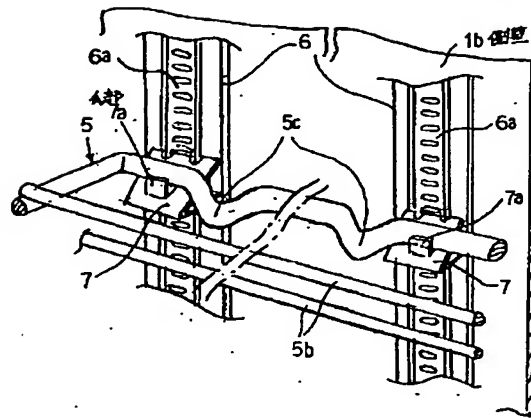
【図6】



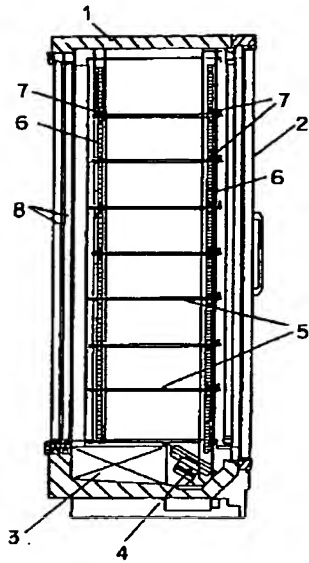
【図1】



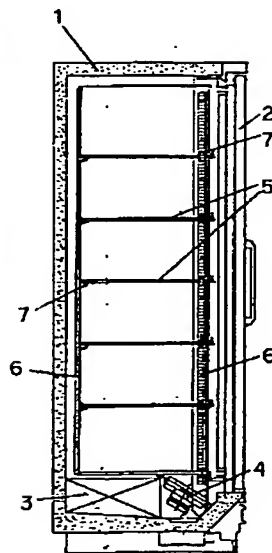
【図2】



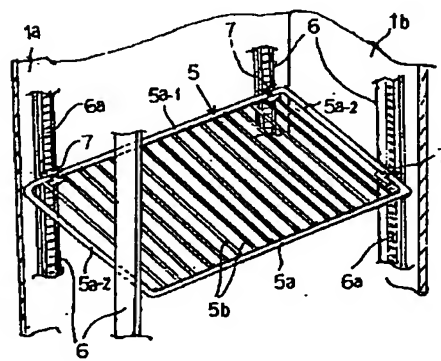
【図3】



【図4】



【図5】



**DERWENT-ACC-NO: 2000-154409****DERWENT-WEEK: 200014*****COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD*****TITLE: Goods display shelf for e.g. refrigerator****PATENT-ASSIGNEE: FUJI ELECTRIC CO LTD[FJIE]****PRIORITY-DATA: 1998JP-0188482 (July 3, 1998)****PATENT-FAMILY:**

<b>PUB-NO</b>	<b>PUB-DATE</b>	<b>LANGUAGE</b>	<b>PAGES</b>	<b>MAIN-IPC</b>
JP 2000014468 A	January 18, 2000	N/A	004	A47B 096/02

**APPLICATION-DATA:**

<b>PUB-NO</b>	<b>APPL-DESCRIPTOR</b>	<b>APPL-NO</b>	<b>APPL-DATE</b>
JP2000014468A	N/A	1998JP-0188482	July 3, 1998

**INT-CL (IPC): A47B096/02, A47F005/00****ABSTRACTED-PUB-NO: JP2000014468A****BASIC-ABSTRACT:**

**NOVELTY** - A stopper constrains the front and back directional movement of a wire shelf (5) with each corner mounted to a clip (7) attached to the attachment hole (6a) of a shelf support (6). Each shelf support is provided on each corner of a storage chamber.

**USE** - For e.g. refrigerator.

**ADVANTAGE** - Ensures reliable fixation of wire shelf to shelf support.  
Structure of goods display shelf is simplified.

**DESCRIPTION OF DRAWING(S)** - The figure shows the isometric view of the wire shelf of a goods display shelf.

Wire shelf 5

**Shelf support 6**

**Attachment hole 6a**

**Clip 7**

**CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/6**

**TITLE-TERMS: GOODS DISPLAY SHELF REFRIGERATE**

**DERWENT-CLASS: P25 P27**

**SECONDARY-ACC-NO:**

**Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2000-115344**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**